
Einige botanische Bemerkungen

von

C. S. K u n t h.

Ueber *Myosurus* Linn.

Die Gattung *Myosurus* wird von De Candolle, Lindley, Bartling, Reichenbach, Koch u. a. neben *Ranunculus* gestellt, und von Hrn. v. Schlechtendal, welcher die letztere Gattung kritisch bearbeitet hat, sogar mit derselben gänzlich vereinigt. Schon bei einer oberflächlichen Betrachtung dieser Pflanze drängte sich mir eine Vermuthung über ihre eigentliche Verwandtschaft auf, welche ich später bei genauerer Untersuchung der Frucht vollkommen bestätigt fand. Die an der Basis verlängerten Kelchblätter, die Form und Anheftungsweise der Früchte nämlich erinnerten mich sogleich an *Adonis annua*, es blieb mir blofs noch zu ermitteln übrig, ob die Befestigung des Samens in beiden dieselbe sei. Ungeachtet seiner Kleinheit überzeugte ich mich sehr bald, dafs derselbe, wie in *Adonis* aufgehängt ist, was ausserdem mit Gärtner's Abbildung übereinstimmt, welche den Embryo an dem nach oben gerichteten Ende des Albumens eingeschlossen darstellt. Hiernach ist *Myosurus* von *Ranunculus* zu entfernen, und unter die Anemoneen zu setzen, oder vielleicht selbst wegen des abweichenden Fruchtbaues mit *Adonis* zu einer besondern kleinen Gruppe zu erheben. In den eigentlichen Anemoneen nämlich ist das *Pericarpium* mit dem Samen verwachsen, in den Adonideen dagegen von demselben vollkommen getrennt.

Ueber die Narben der Gattung *Papaver*.

Hr. Lindley schreibt den Papaveraceen wandständige Placenten zu, welche mit den Narben abwechseln. Dies letztere

würde aber nicht auf *Papaver* passen, wo die Theile, welche bisher für die Narbenlappen gehalten worden sind, offenbar den Placenten entsprechen. Die Gattungen *Glaucium* und *Argemone* haben mich zu einer Ansicht geleitet, welche jenen scheinbaren Widerspruch zu beseitigen geeignet ist. In den erwähnten beiden Gattungen sind nämlich die Narben nach oben gebogen, und zeigen sich außerdem in den dazwischen liegenden Buchten eigentümlich erweitert, so daß man diese Erweiterungen leicht bald für kleinere, bald auch für die eigentlichen Narben halten könnte. Bei *Papaver* ist dies letztere in der That geschehen. Die eigentlichen Narbenlappen erscheinen nämlich in dieser Gattung jederzeit nach oben geschlagen, bedecken den Scheitel des Fruchtknotens, und sind außerdem mit demselben innig verwachsen. Die Strahlen, welche vom Mittelpunkte der grossen schildförmigen Narbe ausgehen, werden von den papillösen Rändern je zweier neben einander liegender Lappen gebildet, erscheinen daher deutlich mit einer Mittelfurche versehen, und sind die Stellen, wo die Befruchtung vor sich geht. Am leichtesten kann man sich von der Richtigkeit dieser Angabe bei *Papaver Argemone* überzeugen, wo die Buchten, nicht, wie in den meisten übrigen Arten, hervortreten, die Narbe daher stumpf fünfeckig erscheint, und die Lappen sich vom Ovarium leicht lösen lassen. Ich beabsichtige, obige Beobachtungen, welche bis jetzt bloß an trocknen Pflanzen gemacht worden sind, in der Folge an lebenden zu wiederholen und ihnen überhaupt eine grössere Ausdehnung zu geben.

Ueber den Embryo der Cruciferen.

Schkuhr war der erste, welcher die Samen einer grossen Anzahl von Cruciferen mit der ihm eigenen Genauigkeit abbildete, und hierbei auf die verschiedene Lage der *Radicula* zu den Cotyledonen, so wie auf die mannigfaltigen Formen der letztern aufmerksam machte. Nachdem später Hr. Bröwn den Bau des Embryo bei Feststellung der Gattungen mit Erfolg berücksichtigt hatte, ging Hr. De Candolle hierin noch weiter und bildete nach der Form der Cotyledonen und ihrer Lage zur *Radicula* seine Hauptabtheilungen der Familie der Cruciferen. Man hat mehrmals versucht, die Beständigkeit jener Charaktere

in Zweifel zu ziehen und hierbei behauptet, daß die Cotyledonen zuweilen in ein und derselben Art eine verschiedene Lage zur *Radicula* zeigen könnten. Weit entfernt, hier in eine weitläufige Erörterung dieses wichtigen Gegenstandes einzugehen, beschränke ich mich gegenwärtig bloß darauf, obige Behauptung durch eine Beobachtung zu beleuchten. In mehreren von mir untersuchten Cruciferen, welche zur Abtheilung der Notorrhizeen gehören, z. B. *Erysimum cheiranthoides* Linn. und *E. (Sisymbrium) officinale* Linn. fand ich nämlich in dem jungen Samen die *Radicula* jederzeit den Cotyledonen seitlich gelegen, und erst bei vorschreitender Reife stellten sich die letztern durch ein allmähliges Verschieben vor die *Radicula* und wurden *incumbentes*. Hiernach lassen sich also in einer und derselben Pflanze *Cotyledones incumbentes* und *incumbentes* gleichzeitig nachweisen, wenn man Samen in verschiedenen Zuständen der Reife nimmt. Sehr gering erscheint der Unterschied zwischen dem Embryo der Notorrhizeen und Orthoploceen und besteht bekanntlich bloß darin, daß die Cotyledonen in diesen der Länge nach gefaltet sind und die *Radicula* umgeben, während sie in jenen flach ausgebreitet bleiben. Demungeachtet läßt sich schon im jungen Samen ein orthoplocischer Embryo leicht an der ungleichen Größe seiner Cotyledonen erkennen und von dem der andern Abtheilungen unterscheiden. In dergleichen jungen Samen von *Raphanus sativus* fand ich nämlich den Embryo noch fast gerade, bloß an der *Radicula* schwach gekrümmt, die Cotyledonen flach ausgebreitet, an der Spitze tief ausgerandet und von ungleicher Größe, welcher letzterer Umstand mit ihrem spätern Verhalten, wo der äußere den inneren größtentheils umhüllt, zusammenhängt.

Ans obigen Bemerkungen scheint hervorzugehen, 1) daß der Embryo der Cruciferen erst beim Reifwerden des Samens in Folge äußerer Ursachen die verschiedenen Formen annimmt, welche wir an ihm im vollkommen ausgebildeten Zustande wahrnehmen, und 2) daß jene Verschiedenheiten, da die Ursachen, welche sie erzeugen, bei derselben Pflanze jederzeit wieder eintreten müssen, sehr beständige und wichtige Charaktere liefern.

Eine ähnliche Veränderung der ursprünglichen Lage der Theile während des Reifwerdens läßt sich gleichfalls an den

Früchten der Cruciferen wahrnehmen. Das Ovarium liegt nämlich bei allen Gewächsen dieser Familie jederzeit so zur Achse, daß diese der Scheidewand entspricht. Jene Richtung erhält sich bloß bei den Früchten, wo das Dissepimentum schmal bleibt, sobald sich aber dieses ausbreitet, was bei der größern Anzahl derselben Statt findet, kommt es der Achse seitlich zu liegen.

Ueber die Gattung *Teesdalia*.

Es ist zu verwundern, daß sowohl Hrn. Brown, dem Gründer der Gattung *Teesdalia*, als allen andern Botanikern, welche dieses Genus angenommen und beschrieben haben, ein wichtiger Umstand im Blütenbau derselben gänzlich entgangen ist. Die beiden hierher gehörigen Linné'schen Pflanzen, *Iberis nudicaulis* und *Lepidium nudicaule*, nämlich sind die einzigen mir bekannten Cruciferen, deren Kelchblätter an der Basis napfartig verwachsen sind und die Blumenblätter, Staubgefäße und Nektardrüsen tragen oder mit andern Worten die eine deutliche perigynische Insertion zeigen. Der freibleibende Theil der Kelchblätter fällt in der Folge ab, der verwachsene dagegen bleibt unter der Frucht in Gestalt eines kleinen Näpfchens stehen.